

## **Terms and Conditions**

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

### Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

### Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

europa gefundenen Formen aus Sandstein, Speckstein, Thon und Bronze.<sup>1)</sup> Durch Verbindung von zwei sich entsprechenden Formen entstand der Vollguss. Da zum Eingiessen des flüssigen Metalles eine Rinne gelassen wurde, bildeten sich nicht bloss an der Grenzscheide der Formen die vorstehenden Gussnäte, sondern auch durch die Rinne der Gusszapfen. Sorgfältige Arbeiter feilten diese Vorsprünge ganz weg. Sollten gerundete Gegenstände gegossen werden, dann grub man in dichte thonige Erde Modellgruben,<sup>2)</sup> worein ein thönerner Kern, welcher den Umfang des erforderlichen Hohlraumes hatte, gehängt wurde. Der eigentliche Hohl-guss aber erfolgte auf verschiedene Weise: Man konnte ihn durch stückweises Giessen gewissermassen umgehen; dann fügten eiserne Dübel die Teile zu einem Ganzen zusammen.<sup>3)</sup> Auf einmal dagegen kann der Guss bei dem Verfahren „*en cre perdue*“ geschehen.<sup>4)</sup> Über eine Thonskizze (den „Kern“) wird nämlich ein „Hemd“ von Wachs gelegt, in diesem die Einzelheiten modelliert und das Wachsmodeil sodann mit einem „Mantel“ von Thon überzogen.<sup>5)</sup> Nachdem gelindes Feuer letzteren erhärtet und das Hemd entfernt, erfolgt das Einströmen des Metalles. Um dem geschmolzenen Wachs einen Ausweg zu gestatten und die Form nicht zu sprengen, müssen Luftlöcher (Luftpfeifen) gelassen werden, durch welche im Guss Auswüchse entstehen; diese werden, wie überhaupt fehlerhafte Erhebungen mit Bohrern und schneidenden Werkzeugen entfernt, während Vertiefungen und Löcher Einsatzstücke erhalten. Gegen die häufigen Gussblasen gab es aber keine genügende Hilfe. Die Dicke der Metallwand hing von der Geschicklichkeit des Giessers ab; feine Güsse griechisch zu nennen und plumpere römisch, geht doch wohl nicht an. Wenn die Düntheit der Wand so gross ist, dass beim Gebrauche Beschädigung zu befürchten steht, wird der hohle Innenraum (z. B. eines Henkels) mit Blei ausgegossen. Da der Guss viele Schwierigkeiten mit sich bringt, verbanden weniger geübte Arbeiter Guss und Treibarbeit, indem sie beispielsweise an einem Gefässe den Leib trieben und den Fuss gossen.

**213.** Ausserdem gibt es noch verschiedene Metalltechniken, welche wir als sekundär bezeichnen dürfen. Die Einwirkung des Feuers ist erforderlich bei der Lötung, d. h. der Verbindung eines Metallstückes mit einem grösseren durch ein leichter schmelzbares Bindemittel; dieses war für Gold Chrysokolla (Kupfergrün mit Gold und Silber), für Kupfer Galmei, jedoch bei Blech Alaun, und für Blei das Zinn.<sup>6)</sup> Lötung von Eisen war nach den Griechen das Geheimnis des Glaukos von Chios,<sup>7)</sup> die von Kupfer

<sup>1)</sup> Abbildungen bei SCHLIEHMANN, Ilios S. 282, 482 f. 633 f.; LINDENSCHMIT, Altertümer unserer heidn. Vorzeit I 1, 2, 10–12; II H. 12 T. 1; DAHN, Urgesch. II S. 505; Mitt. d. k. Centralkomm. N. F. 14, 164 ff., m. Abb. (s. die Citate S. 165); Am. J. 3, 369 T. 61 (für Gold- und Silberarbeiter); Ausgr. v. Olympia IV 7. 26; vgl. auch HEFNER, Töpferei S. 24, 10; Vitruv. 2, 7, 4; Plin. 36, 168.

<sup>2)</sup> I (3) Buch der Könige 7, 46; über eine andere Weise Theophilus 3, 27.

<sup>3)</sup> Zeuskopf von Olympia; Statuetten FRIEDERICHS-WOLTERS 108 u. 236.

<sup>4)</sup> Schon die Phöniker scheinen es gekannt zu haben (PETRIE, Naukratis T. 20, 17).

<sup>5)</sup> Solche Mäntel sind mehrfach erhalten: ABEKEN, Mittelitalien S. 357.

<sup>6)</sup> Plin. 33, 94; abweichend bei Theophilus 3, 31. 51. 52. Ἐπίτηκτα scheinen angelötete Sachen in der delischen Inschrift bei DITTENBERGER Nr. 367 Z. 138. 202 zu heissen.

<sup>7)</sup> Herod. 1, 25 (weiter ausgesponnen von Plutarch. def. or. 47); vgl. MICHAELIS, AZ. 34, 156 f.